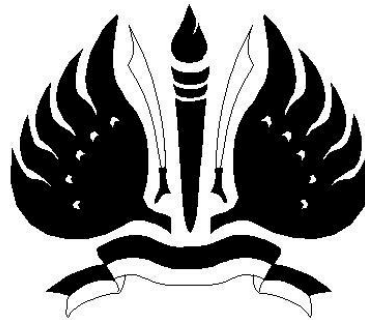


PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR DENGAN ALAT PERAGA MODEL BANGUN DATAR DAN BANGUN RUANG

ARTIKEL PENELITIAN

**LEO
NIM F34210065**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2013**

PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR DENGAN ALAT PERAGA MODEL BANGUN DATAR DAN BANGUN RUANG

**Leo, K.Y. Margiati, Siti Halidjah
PGSD, FKIP Universitas Tanjungpura**

Abstrak: Matematika merupakan satu di antara mata pelajaran dalam kurikulum pendidikan nasional merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern. Tujuan penelitian ini yaitu. meningkatkan aktivitas belajar dengan menggunakan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang di kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Tumbang Titi. Metode Penelitian yang digunakan di dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif. Bentuk penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. Subjek dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Tumbang Titi Ketapang. Hasil penelitian, yaitu (1) Penerapan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan aktivitas fisik sebesar (26,67%). (2) Penerapan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan aktivitas mental sebesar (25,54%). (3) Penerapan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan aktivitas emosional siswa sebesar (20%). (4) Penerapan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa. sebesar 17,33.

Kata kunci: aktivitas, matematik, alat peraga model

Abstract: Mathematics is one of the subjects in the national curriculum is a science that underlies the development of modern technology. The purpose of this research is. enhance learning activities using props and models Datar Build Build Space in Public Elementary School fifth grade 16 tumbles Titi. Research methods used in this research is descriptive method. This research forms the classroom action research (CAR) or Classroom Action Research. Subjects in this study are all fifth grade students of State Elementary School 16 tumbles Titi Ketapang. The results, namely (1) The application of the model props up Datar and Build Space in mathematics learning can increase physical activity by (26.67%). (2) The application of the model props up Datar and Build Space in learning mathematics can enhance mental activity of (25.54%). (3) The application of the model props up Datar and Build Space in mathematics learning can enhance students' emotional activity by (20%). (4) The application of the model props up Datar and Build Space in mathematics learning can improve student learning outcomes. amounting to 17.33.

Keywords: activity, mathematical, props models

Matematika merupakan satu di antara mata pelajaran dalam kurikulum pendidikan nasional merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern. Matematika mempunyai peran dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Oleh karena itu, mata pelajaran Matematika menjadi sangat penting dan perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama.

Sudah menjadi harapan dan keinginan setiap siswa untuk dapat mempelajari dan menguasai pelajaran Matematika dengan mudah, cepat, dapat diingat dalam waktu yang lama dan mendapat nilai yang memuaskan. Begitu juga seorang guru, juga menginginkan materi yang disampaikan dapat dimengerti, diterima dengan mudah dan cepat, dapat diingat dalam waktu yang lama dan siswa dapat mendapatkan hasil belajar yang memuaskan.

Kenyatan di SDN 16 Tumbang Titi bahwa pembelajaran Matematika menjadi momok tersendiri bagi siswa. Akibatnya dalam pembelajaran Matematika siswa kurang bersemangat sehingga berpengaruh pada aktivitas siswa. Kondisi ini ditambah lagi dengan kebiasaan guru dalam pembelajaran Matematika.

Kebiasaan guru dalam pembelajaran Matematika di SDN 16 Tumbang Titi yang selama ini dilakukan hanya pada penyampaian materi dan memberikan contoh-contoh penyelesaian soal dilanjutkan dengan pemberian tugas baik tugas di sekolah maupun tugas di rumah. Kondisi pembelajaran Matematika di sekolah semakin tidak maksimal dikarenakan guru tidak pernah mengupayakan penggunaan media atau alat peraga dalam pembelajaran. Akibatnya pembelajaran Matematika lebih didominasi oleh peran guru sedangkan siswa lainnya duduk, diam, dengar, dan mencatat tanpa diberi kesempatan lebih aktif sehingga menyebabkan siswa menjadi bosan.

Keadaan seperti inilah yang menuntut seorang guru Matematika di SDN 16 Tumbang Titi untuk mencari terobosan baru dalam mengajarkan Matematika agar pembelajaran Matematika lebih menarik, menyenangkan dan dapat mewujudkan pembelajaran Matematika untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Satu di antara strategi pembelajaran Matematika yang memungkinkan dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran, yaitu penggunaan alat peraga dalam pembelajaran. Estianingsih dalam Supinah dan Agus D.W (2009: 23-24) menyatakan bahwa: sebagai alat peraga media pengajaran itu membantu siswa memahami konsep Matematika dalam wujud yang konkrit. Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran Matematika khususnya mata Materi Bangun Datar dan Bangun Ruang dapat menggunakan model-model yang disesuaikan dengan materi pembelajarannya seperti pada materi Bangun Datar dan Bangun Ruang.

Penggunaan model-model ini dalam pembelajaran Matematika khususnya pada materi Bangun Datar dan Bangun Ruang diharapkan dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Harapan ini dikarenakan dalam pembelajaran menggunakan media model siswa dilibatkan langsung dalam pembelajaran terutama dalam menemukungkan sifat-sifat Bangun Datar dan Bangun Ruang berdasarkan model-model tersebut.

Berdasarkan kenyataan dan harapan tersebut, maka perlu dilakukan suatu tindakan untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran Matematika terutama pada materi Bangun Datar dan Bangun Ruang menggunakan model sebagai alat peraga dalam pembelajaran. Penggunaan model ini mencoba untuk memberikan nuansa yang baru dalam menyampaikan materi dengan menggunakan model Bangun Datar dan Bangun Ruang di kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Tumbang Titi Kabupaten Ketapang.

Tujuan penelitian ini yaitu. (1) Meningkatkan aktivitas fisik siswa dalam pembelajaran menggunakan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Tumbang Titi. (2) Meningkatkan aktivitas mental siswa dalam pembelajaran menggunakan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Tumbang Titi. (3) Meningkatkan aktivitas emosional siswa dalam pembelajaran menggunakan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Tumbang Titi. (3) Meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Tumbang Titi.

Menurut Hamalik (2009:179) mendefinisikan belajar sebagai berbagai aktivitas yang diberikan kepada pembelajar dalam situasi belajar mengajar. Aktivitas belajar ini didesain agar memungkinkan peserta didik memperoleh muatan yang ditentukan sehingga berbagai tujuan yang ditetapkan terutama maksud dan tujuan kurikulum dapat tercapai.

Aktivitas belajar memiliki nilai penting di dalam pembelajaran. Hamalik (2009:175-176) menyebutkan bahwa asas aktivitas, besar nilainya bagi pengajaran para siswa dikarenakan (1) Para peserta didik mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri. (2) Berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh ranah pribadi peserta didik secara integral. (3) Memupuk kerja sama yang harmonis di kalangan siswa. (4) Para peserta didik bekerja menurut minat dan kemampuan sendiri. (5) Memupuk disiplin keras secara wajar dan suasana belajar menjadi demokratis. (6) Mempererat hubungan sekolah dan masyarakat serta hubungan antara orang tua dengan guru. (7) Pengajaran dilaksanakan secara realistik dan konkret sehingga mengembangkan pemahaman dan berpikir kritis. (8) Pengajaran di sekolah menjadi hidup sebagaimana aktivitas dalam kehidupan di masyarakat.

Menurut Diendrich dalam Hamalik (2009:172-173) menggolongkan aktivitas sebagai berikut (1) Kegiatan Visual, misalnya:membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan. (2) Kegiatan-kegiatan lisan, misalnya:bertanya, memberikan saran, mengeluarkan pendapat dan diskusi. (3) Kegiatan-kegiatan mendengarkan, misalnya:mendengarkan uraian, diskusi percakapan. (4) Kegiatan-kegiatan menulis, misalnya:menulis laporan, menyalin. (5) Kegiatan-kegiatan menggambar, misalnya:menggambar, membuat grafik, diagram. (6) Kegiatan-kegiatan metrik, misalnya:melakukan percobaan. (7) Kegiatan-kegiatan mental, misalnya:mengingat, menganalisis, mengambil keputusan. (8) Kegiatan-kegiatan emosional, misalnya:gembira, berani, bergairah.

Hasil belajar Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan.Sudjana, (1989 :

22) mendefinisikan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Sedangkan menurut Horwart Kingsley dalam Sudjana (1989 : 22) membagi tiga macam hasil belajar mengajar : (1). Keterampilan dan kebiasaan, (2). Pengetahuan dan pengarahan, (3). Sikap dan cita-cita.

Alat peraga model merupakan media yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Media pembelajaran menurut Sukayati dan Agus Suharjana (2009: 6) diartikan sebagai semua benda yang menjadi perantara dalam terjadinya pembelajaran. Supinah dan Agus D.W. (2009: 23) mengartikan media pembelajaran adalah suatu media yang memuat pesan-pesan tertentu, yang dirancang untuk mencapai tujuan tertentu pula. Oleh karena itu media pembelajaran disebut juga sebagai perantara (medium).

Pada pembelajaran Matematika, media pembelajaran sebagai alat bantu sesuai dengan fungsinya dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu Alat Peraga dan sarana. Estianingsih dalam Supinah dan Agus D.W (2009: 23-24) menyatakan bahwa: sebagai alat peraga media pengajaran itu membantu siswa memahami konsep Matematika dalam wujud yang konkrit. Sedangkan yang masuk dalam kelompok sarana berfungsi membantu terjadinya proses belajar siswa.

Penggunaan model dalam pembelajaran Matematika utamanya pada pembelajaran Bangun Datar dan Bangun Ruang merupakan alat peraga untuk menyampaikan konsep bentuk konkret ke konsep abstrak. Keterkaitan antara Alat Peraga dan kegiatan belajar untuk penanaman konsep menurut Supinah dan Agus D.W (2009: 24) menunjukkan bahwa macam Alat Peraga sesuai dengan ragam materi Matematika yang dipelajari siswa dan yang tergolong sebagai pengertian baru atau pengertian dasar.

Adapun Tujuan digunakannya model sebagai alat peraga diungkapkan oleh Agus Suharjana (2009: 4) dalam pembelajaran Matematika yaitu. (1) Mempermudah dalam hal pemahaman konsep-konsep dalam Matematika. (2) Memberikan pengalaman yang efektif bagi siswa dengan berbagai kecerdasan yang berbeda. (3) Memotivasi siswa untuk menyukai pelajaran Matematika. (4) Memberikan kesempatan bagi siswa yang lebih lamban berpikir untuk menyelesaikan tugas dengan berhasil. (5) Memperkaya program Pembelajaran bagi siswa yang lebih pandai. (6) Mempermudah abstraksi. (7) Efisiensi waktu. (8) Menunjang kegiatan Matematika di luar sekolah.

Menurut Sukayati dan Agus Suharjana (2009: 9) mengungkapkan prinsip-prinsip pemilihan alat peraga, yaitu. (1) Penggunaan alat peraga hendaknya sesuai dengan tujuan pembelajaran. (2) Alat peraga yang digunakan hendaknya sesuai dengan metode/strategi pembelajaran. (3) Tidak ada satu Alat Peragapun yang dapat atau sesuai untuk segala macam kegiatan belajar. (3) Guru harus terampil menggunakan alat peraga dalam pembelajaran. (4) Peraga yang digunakan harus sesuai dengan kemampuan siswa dan gaya belajarnya. (5) Pemilihan alat peraga harus obyektif, tidak didasarkan kepada kesenangan pribadi. (5) Keberhasilan penggunaan alat peraga juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan.

Di dalam KTPS (2006:416) Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif,

serta kemampuan bekerjasama. Mengingat pentingnya Matematika untuk siswa-peserta didik usia dini di SD, perlu dicari suatu cara mengelola proses belajar-mengajar di SD sehingga Matematika dapat dicerna oleh siswa-peserta didik SD.

Tujuan pembelajaran Matematika di SD dapat dilihat di dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (2006:417), yaitu sebagai berikut. (1) Memahami konsep Matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi Matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan Matematika. (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model Matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan Matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari Matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Mata pelajaran Matematika pada satuan pendidikan sekolah dasar seperti yang termuat di dalam KTSP (Depdiknas, 2006) meliputi aspek-aspek sebagai berikut: (1) bilangan, (2) geometri, (3) pengolahan data. Cakupan bilangan antara lain bilangan dan angka, perhitungan dan perkiraan. Cakupan geometri antara lain bangun dua dimensi, tiga dimensi, transformasi dan simetri, lokasi dan susunan berkaitan dengan koordinat. Cakupan pengukuran berkaitan dengan perbandingan kuantitas suatu obyek, penggunaan satuan ukuran dan pengukuran.

Metode pembelajaran menurut Suparman dalam Supinah dan Agus D.W (2009: 14) adalah cara dalam menyajikan (menguraikan, memberi contoh dan memberi latihan) isi pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan tertentu). Metode mengajar guru yang kurang baik akan mempengaruhi belajar siswa yang tidak baik pula. Metode mengajar yang kurang baik itu dapat terjadi misalnya karena guru kurang persiapan dan kurang menguasai bahan pelajaran sehingga guru tersebut menyajikannya dengan tidak jelas. Guru harus memilih metode yang sesuai untuk setiap kompetensi yang ingin dicapai, karena tidak setiap metode pembelajaran sesuai untuk digunakan dalam mencapai setiap kompetensi atau tujuan pembelajaran tertentu.

Penggunaan alat peraga model pada dasarnya untuk menyampaikan konsep bentuk konkret ke konsep abstrak. Bruner dalam Sukayati dan Agus Suharjana (2009: 5) menyatakan bahwa Anak dalam belajar konsep Matematika melalui tiga tahap, yaitu *enactive*, *iconic*, dan *symbolic*. Tahap *enactive* yaitu tahap belajar dengan memanipulasi benda atau obyek konkret, tahap *econic* yaitu tahap belajar dengan menggunakan gambar, dan tahap *symbolic* yaitu tahap belajar Matematika melalui manipulasi lambang atau simbol.

Model pembelajaran didefinisikan oleh Soekamto dan Winaputra dalam Supinah dan Agus D.W. (2009:27) sebagai kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar bagi siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar.

METODE

Menurut Trianto (2010: 194), metode penelitian berhubungan erat dengan prosedur, teknik, alat, serta desain penelitian yang digunakan. Desain penelitian harus cocok dengan pendekatan penelitian yang dipilih. Prosedur, teknik, serta alat yang digunakan dalam penelitian harus cocok pula dengan metode penelitian yang ditetapkan. Penelitian deskriptif menurut Mahmud (2011: 100) adalah suatu penelitian yang diupayakan untuk mencandra atau mengamati permasalahan secara sistematis dan akurat mengenai sifat dan objek tertentu. Trianto (2010: 197) mengungkapkan bahwa penelitian deskriptif ialah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi saat sekarang. Penelitian deskriptif memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian berlangsung.

Bentuk penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. Menurut Wina Sanjaya (2010: 26) bahwa penelitian tindakan kelas yakni sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.

Setting pelaksanaan dalam penelitian ini adalah setting di dalam kelas, yaitu di Sekolah Dasar Negeri 16 Tumbang Titi Ketapang pada kelas V. Setting ini dipilih, karena penelitian yang akan dilaksanakan berkaitan dengan pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas berkaitan dengan pelaksanaan kurikulum.

Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Tumbang Titi Ketapang yang berjumlah 15 orang siswa yang terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 16 Tumbang Titi Ketapang, dan waktu penelitian pada Semester 2 (genap), yaitu pada bulan Februari dan Maret 2013.

Langkah-langkah penelitian yang digunakan di sini adalah penelitian tindakan kelas, yang berarti penelitian yang dilakukan pada sebuah kelas untuk mengetahui akibat tindakan yang diterapkan pada suatu obyek penelitian di kelas, (Trianto, 2010: 13). Menurut Hopkins (dalam Wina Sanjaya 2010:53), pelaksanaan tindakan dilakukan membentuk spiral yang dimulai dari merasakan menyusun perencanaan, melaksanakan tindakan melakukan observasi mengadakan refleksi, melakukan rencana ulang, melakukan tindakan, dan seterusnya. Manakala digambarkan model spiral yang dikembangkan oleh Hopkins seperti yang digambarkan pada gambar berikut.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah teknik nontes dan tes. Teknik nontes yang digunakan yaitu observasi (pengamatan). Observasi dalam penelitian ini dilaksanakan pada saat pelaksanaan pembelajaran berlangsung. Hasil pengamatan dituangkan dalam lembar pengamatan yang telah disediakan. Selain itu juga digunakan teknik tes dalam bentuk soal untuk mengukur hasil belajar siswa. Sehubungan dengan teknik pengumpulan data yang digunakan, maka alat pengumpul data pada penelitian ini

merupakan lembar observasi terhadap kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran dan keaktifan siswa dalam proses belajar dan lembar soal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data kemampuan guru dalam menyusun dan melaksanakan pembelajaran juga hasil belajar siswa. Analisis data telah dilakukan dengan 3 tahapan, yaitu menyeleksi dan mengelompokkan, memaparkan atau mendeskripsikan data, dan menyimpulkan atau memberi makna.

Hasil Observasi Aktivitas Siswa

No	Indikator Kerja	Siklus I		Siklus II	
		Muncul		Muncul	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Aktivitas fisik					
1.	Siswa yang mempersiapkan alat tulis dan buku-buku pelajaran	10	66,67	15	100
2.	Siswa yang menyimak informasi langkah-langkah pembentukan kelompok	8	53,33	13	86,67
3.	Siswa mencatat hasil kerja Kelompok di Lembar Kerja Siswa	6	40	8	53,33
Rata-Rata		8	53,33	12	80
Aktivitas mental					
1.	Siswa mengajukan pertanyaan dalam kegiatan diskusi	8	53,33	14	93,33
2.	Siswa dapat menganalisis masalah yang diskusikan	6	40	10	66,67
3.	Siswa mengeluarkan pendapat dalam kegiatan diskusi	8	53,33	13	86,67
4.	Siswa yang dapat membuat keputusan dalam kegiatan diskusi	8	53,33	10	66,67
5.	Siswa menanggapi dalam bentuk memberikan saran dalam kegiatan diskusi	10	66,67	12	80
6.	Siswa dapat menyimpulkan hasil diskusi	8	53,33	12	80
Rata-Rata		8	53,33	11,83	78,87
Aktivitas Emosional					
1.	Siswa gembira saat berkerja dalam kelompok dan diskusi	10	66,67	14	93,33

2.	Siswa menunjukkan kesungguhan dalam kegiatan kerja kelompok	10	66,6 7	13	86,67
3.	Siswa yang melakukan gerakan yang mengungkapkan perasaan senang (tepuk tangan, berteriak girang, melompat dan lain-lain)	13	86,6 7	15	100%
Rata-Rata		11	73,3 3	14	93,33

Berdasarkan hasil penelitian bahwa penggunaan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang dapat meningkatkan aktivitas siswa. Hal dapat dilihat pada hasil observasi dalam setiap siklus tindakan yang selalu meningkat. Peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran meliputi aktivitas fisik, mental, dan emosional secara ringkas dipaparkan sebagai berikut. (1) Aktivitas Fisik, bahwa disiklus I rata-rata kemunculan siswa diaktivitas fisik sebanyak 8 orang siswa (53,33%) dan yang tidak muncul rata-rata sebanyak 7 orang (46,67%). Meningkat di siklus II menjadi rata-rata kemunculan siswa diaktivitas fisik sebanyak 12 orang siswa (80%) dan yang tidak muncul rata-rata sebanyak 3 orang (20%). (2) Aktivitas Mental, bahwa disiklus I rata-rata kemunculan siswa pada aktivitas mental yaitu 8 orang siswa (53,33%) dan yang tidak muncul sebanyak 7 orang siswa (46,67%). Meningkat di siklus II menjadi rata-rata kemunculan siswa pada aktivitas mental yaitu 11,83 orang siswa (78,87%) dan yang tidak muncul sebanyak 3,17 orang siswa (21,13%). (3) Aktivitas Emosional, bahwa rata-rata kemunculan siswa pada aktivitas emosional, yaitu 11 orang siswa (73,33%) dan tidak muncul sebanyak 4 orang (26,67%). Meningkat di siklus II menjadi rata-rata kemunculan siswa pada aktivitas emosional, yaitu 14 orang siswa (93,33%) dan tidak muncul sebanyak 1 orang (6,67%).

Hasil pembelajaran siswa dalam pembelajaran Matematika menggunakan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang meningkat disetiap siklus tindakan. Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran siklus I menggunakan alat peraga model Bangun Datar maka diperoleh hasil pembelajaran siswa, yaitu sebanyak 7 siswa (46,67%) mendapat nilai di batas KKM dan di atas KKM yang ditentukan sebesar 70. Sebanyak 8 siswa (53,33%) mendapat nilai di bawah KKM. Perolehan keseluruhan nilai siswa yaitu sebesar 850 dan nilai rata-rata siswa 56,67. Siklus II yaitu sebanyak 12 siswa (80%) mendapat nilai 70 dan di atas 70 sedangkan sebanyak 3 siswa (20%) mendapat nilai di bawah 70. Perolehan keseluruhan sebesar 1110 dan nilai rata-rata sebesar 74.

Perbandingan Hasil Belajar Siswa

No	Nama Siswa	Siklus I Nilai	Siklus II Nilai	Peningkatan
1.	Albertus	70	90	20
2.	Alexandro Del Piero	70	80	10
3.	Ardian	70	80	10
4.	Antonius Jodi	50	70	20

5.	Cristian Betran	60	60	-
6.	Ignasius Feri	80	90	10
7.	Nalinda	50	60	10
8.	Natalia Sesen	70	70	-
9.	Triana Pila	40	50	10
10.	Selma Marita	50	70	20
11.	Stevanus Yeriyen	70	80	10
12.	Stevensius Ahem	60	70	10
13.	Vincensius Pingki	60	80	20
14.	Yustina Iyoi	80	90	10
15.	U'on	60	70	10
Jumlah Nilai		850	1110	260
Rata-Rata		56,67	74	17,33

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian mengenai upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam bentuk penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan sebanyak tiga siklus dapat disimpulkan, secara umum bahwa penggunaan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Secara khusus kesimpulan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut. (1) Penerapan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan aktivitas fisik. Adapun di siklus I rata-rata kemunculan siswa diaktivitas fisik sebanyak 8 orang siswa (53,33%). Meningkat di siklus II menjadi rata-rata kemunculan siswa diaktivitas fisik sebanyak 12 orang siswa (80%) dan adapun peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar (26,67%). (2) Penerapan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan aktivitas mental. Adapun di siklus I rata-rata kemunculan siswa pada aktivitas mental yaitu 8 orang siswa (53,33%). Meningkat di siklus II menjadi rata-rata kemunculan siswa pada aktivitas mental yaitu 11,83 orang siswa (78,87%) dan adapun peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar (25,54%). (3) Penerapan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan aktivitas emosional siswa. Adapun rata-rata kemunculan siswa pada aktivitas emosional, yaitu 11 orang siswa (73,33%). Meningkat di siklus II menjadi rata-rata kemunculan siswa pada aktivitas emosional, yaitu 14 orang siswa (93,33%) dan adapun peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar (20%). (4) Penerapan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun nilai rata-rata siswa 56,67 pada siklus I. Meningkat di siklus II menjadi 74. Peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 17,33.

Saran

Berdasarkan pada pelaksanaan penelitian dan hasil penelitian yang dilakukan maka dalam skripsi ini dapat disarankan, yaitu sebagai berikut. (1) Permasalahan utama yang dialami dalam meningkatkan aktivitas siswa menggunakan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang yaitu siswa sulit untuk mengeluarkan pendapat. Untuk itu guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan alat peraga model harus mempersiapkan kiat-kiat yang dapat memunculkan keberanian siswa untuk mengeluarkan pendapat. (2) Dalam menggunakan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang guru hendaklah keterbatasan alat dan media pembelajaran bukan menjadi alasan untuk tidak menggunakan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang.

DAFTAR RUJUKAN

Hamalik, Oemar. (2009). **Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum**. Bandung: Remaja Rosda Karya

Hamalik, Oemar. (2009). **Proses Belajar Mengajar**. Jakarta: Bumi Aksara.

Imam Roji (1997). **Pengertian Bangun Datar**. (Online) (<http://ian43.wordpress.com/2010/12/27/pengertian-bangun-datar/> diakses tanggal 29 Januari 2012)

Julius Hambali, Siskandar, dan Mohammad Rohmat. (1990). **Pengertian Bangun Datar** (Online) (<http://ian43.wordpress.com/2010/12/27/pengertian-bangun-datar/> diakses tanggal 29 Januari 2012)

Mahmud. (2011). **Metode Penelitian Pendidikan**. Bandung: Pustaka Setia

Suharjana, Agus. (2008). **Mengenal Bangun Ruang dan Sifat-Sifatnya di Sekolah Dasar**. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK Matematika)

Sujana, Nana. (2000). **Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar**. Sinar Baru Algesindo: Bandung

Sukayati dan Suharjana Agus. (2009). **Pemanfaatan Alat Peraga Matematika Dalam Pembelajaran Di SD Modul Matematika Sd Program Bermutu**. Yogyakarta: . Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK Matematika)

Supinah dan D.W.Agus. (2009). **Strategi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Modul Matematika SD Program BERMUTU**. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK Matematika)

Trianto. (2011). **Panduan Lengkap Penelitian Pendidikan Classroom Action Research**. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.

Trianto. (2010). **Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan**. Jakarta: Prenada Media Group.

Sanjaya, Wina. (2010). **Penelitian Pendidikan**. Jakarta: Prenada Media Group.
Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 2 Tahun 1989